**中華民國經濟部智慧財產局**

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 03 月 27 日
Application Date

申請案號：092106919
Application No.

申請人：明基電通股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 5 月 6 日
Issue Date

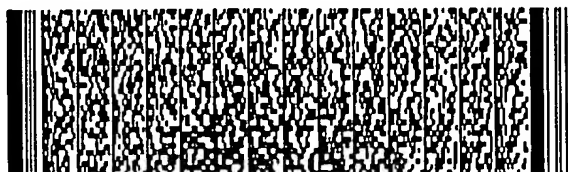
發文字號：
Serial No. 09220447550

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	可改變方向之顯示器
	英文	A display for electronic devices
二、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 林奇成 2. 黃文煒
	姓名 (英文)	1. Chi Cheng Lin 2. Wong Man Wai
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 桃園縣桃園市民富九街84之1號12樓 2. 桃園縣桃園市江南十街32巷4號六樓
	住居所 (英文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. BENQ Corporation
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路一五七號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. K. Y. Lee



0535-9211TW(en)-15-155-jmbia.pdf

四、中文發明摘要 (發明名稱：可改變方向之顯示器)

一種可改變方向之顯示器，包括一基座24以及一顯示面板22。基座24包含一第一連接器203。顯示面板22則包含一第二連接器204，顯示面板22係由一垂直軸方向，以可拆卸的方式安裝於基座24上，使顯示面板22可選擇朝向一水平軸上之一第一方向或一第二方向安裝於基座24上，且第一方向與第二方向相反；其中，當該顯示面板22朝向第一方向安裝於基座24上時，第一連接器203與第二連接器204電性接觸。

伍、(一)、本案代表圖為：第___2b___圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

20~筆記型電腦；

22~顯示面板；

24~基座；

26~凹槽；

28~凸出部；

陸、英文發明摘要 (發明名稱：A display for electronic devices)

A display (monitor) for electronic devices. The display includes a base 24 and a panel 22. The base 24 has a first connector 203. The panel 22 has a second connector 204. The panel 22 and the base 24 are removably connected together along a vertical axis. The panel 22 is selectively facing toward a first direction or toward a second direction with respect to a horizontal axis on the

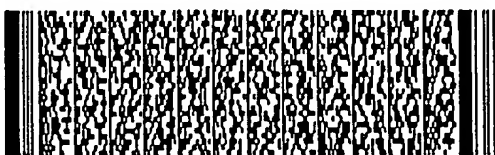


四、中文發明摘要 (發明名稱：可改變方向之顯示器)

200~ 主機；
201~ 正面；
202~ 背面；
203~ 第一連接器；
204~ 第二連接器；
205~ 第三連接器；
208~ 轉軸。

陸、英文發明摘要 (發明名稱：A display for electronic devices)

base 24. When the panel 22 is disposed on the base 24 toward the first direction, the first connector 203 electrically connects to the second connector 204.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

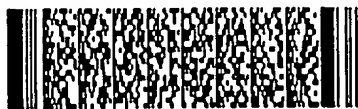
☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



五、發明說明 (1)

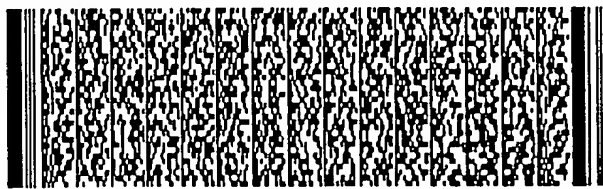
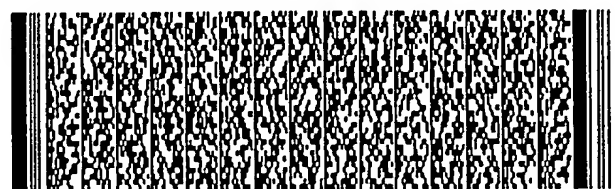
發明所屬之技術領域

本發明係有關於一種可改變方向之顯示器，特別有關於一種裝置使顯示器不受主機限制能自由擺放、旋轉。

先前技術

現今之電子產品要求輕量化，且隨著運用場合的不同，有許多樣式需要符合不同使用者的需求，電子產品例如筆記型電腦迅速地被廣泛使用後，其功能也日新月異。如筆記型電腦也常被用來欣賞DVD影片，玩線上遊戲，或透過電腦之顯示器用來呈現出電子內容等等。而液晶顯示器更被廣泛用於VCD/DVD光碟機(VCD/DVD player)、電子計算機(electrical calculator)、個人數位助理(PDA)、電子字典(electrical dictionary)、電子書(electrical book)等可攜帶式電子產品(portable electrical products)。習知之顯示器的面板之旋轉方式只是能使螢幕面對使用者或旋轉呈關閉狀態，使得顯示器通常只能一人使用，不容易讓其他人一起由顯示器之正面方向看到螢幕內容。因此，當需要展示電子內容給客戶看時或者是當撥放影片讓大家一起欣賞時，顯示器的面板之旋轉功能變得非常重要。

第1a圖顯示了一習知筆記型電腦示意圖。一般筆記型電腦10是由一顯示器102以及一主機104所組成，顯示器102以及主機104以一鉸鏈106連接。因此，顯示器102藉由鉸鏈106而能俯仰旋轉(通常是小於180度)於主機104上，但不能左右旋轉。



五、發明說明 (2)

第1b圖顯示另一習知筆記型電腦示意圖。筆記型電腦10是由一顯示器102以及一主機104所組成。顯示器102藉由一鉸鏈106而能俯仰旋轉於主機104上，並且能藉由另一鉸鏈108而左右旋轉，但是顯示器102不能離開主機104，且需要兩軸向(x軸以及y軸)的鉸鏈106、108。鉸鏈106係控制顯示器以x軸旋轉，而鉸鏈108係控制顯示器以y軸旋轉。且因連接顯示器102以及主機104之間的導線(圖上未顯示)設置在其中，使顯示器的旋轉角度亦受到限制，因此不能使顯示器任意旋轉或360度旋轉。因此，本發明可以藉由現有的顯示器而更進一步的改良上述傳統之旋轉方式，使顯示器發揮其最大功效，但不影響主機之操作。

為使本發明之上述及其他目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉數個具體之較佳實施例，並配合所附圖式做詳細說明。

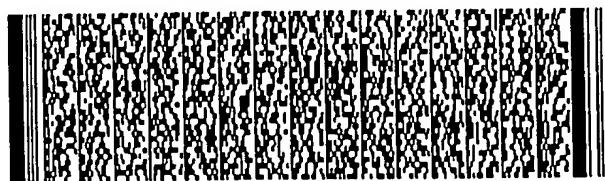
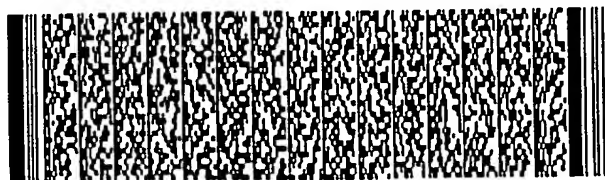
發明內容

有鑑於此，本發明之目的係為了解決上述問題而提供一種可改變方向之顯示器。

本發明之一目的在於提供一種可改變方向之顯示器，能夠使其顯示面板不受主機限制能自由擺放、旋轉，一般電子產品具有顯示器都可以應用此設計。

所以，本發明之優點在於不需要使用兩軸向的鉸鏈，需旋轉至其他方向時，只需利用本發明之連接器使顯示面板能自由擺放、旋轉。

本發明之另一優點在於不會因顯示面板以及主機之間



五、發明說明 (3)

的導線而使顯示面板的旋轉角度受到限制。

在本發明中，提供一種可改變方向之顯示器，包括：一基座，包含一第一連接器；以及一顯示面板，包含一第二連接器。顯示面板係由一垂直軸方向，以可拆卸的方式安裝於基座上，使顯示面板可選擇朝向一水平軸上之一第一方向或一第二方向安裝於基座上，且第一方向與第二方向相反。當顯示面板朝向第一方向安裝於基座上時，第一連接器與第二連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，在基座上設置有一凹槽，而顯示面板包括一凸出部，顯示面板係藉由凸出部插置於凹槽內的方式而安裝於基座上。此外，顯示面板之第二連接器設置於凸出部上，而基座之第一連接器設置於凹槽內，當顯示面板朝向第一方向安裝於基座上時，第一連接器與第二連接器電性接觸，而當顯示面板朝向第二方向安裝於基座上時，第一連接器同樣的與第二連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，顯示面板之第二連接器係設置於凸出部上。而基座亦包括一第三連接器，且第一、三連接器設置於凹槽內。當顯示面板朝向第一方向安裝於基座上時，第二連接器與第一連接器電性接觸，而當顯示面板朝向第二方向安裝於基座上時，第二連接器與第三連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，顯示面板更包括一第三連接器。第二、三連接器設置於凸出部上，



五、發明說明 (4)

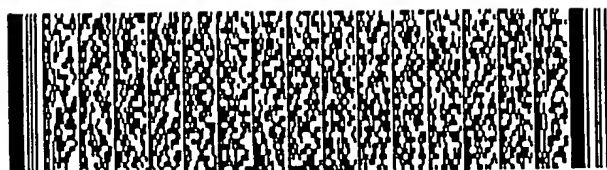
而基座之第一連接器設置於凹槽內。當顯示面板朝向第一方向安裝於基座上時，第一連接器與第二連接器電性接觸，而當顯示面板朝向第二方向安裝於基座上時，第一連接器與第三連接器電性接觸。

再者，如上述之可改變方向之顯示器，其中，在顯示面板上設置有一凹槽，而基座包括一凸出部，顯示面板係藉由凸出部插置於凹槽內的方式而安裝於基座上。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，基座之第一連接器設置於凸出部上，顯示面板之第二連接器設置於凹槽內，當顯示面板朝向第一方向安裝於基座上時，第一連接器與第二連接器電性接觸。而當顯示面板朝向第二方向安裝於基座上時，第一連接器同樣的與第二連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，基座之第一連接器設置於凸出部上，顯示面板亦包括一第三連接器，且第二、三連接器設置於凹槽內，當顯示面板朝向第一方向安裝於基座上時，第二連接器與第一連接器電性接觸，而當顯示面板朝向第二方向安裝於基座上時，第三連接器與第一連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，基座更包括一第三連接器，第一、三連接器設置於凸出部上，而顯示面板之第二連接器設置於凹槽內，當顯示面板朝向第一方向安裝於基座上時，第二連接器與第一連接器電性接觸，而當顯示面板朝向第二方向安裝於基座上時，第二連接



五、發明說明 (5)

器與第三連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其更包括一導線，當顯示面板與基座分離時，導線連接顯示面板與基座。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其更包括：一主體，用以控制顯示器；以及一轉軸，基座係藉由轉軸而連結於主體。

在另一較佳實施例中，提供一種可改變方向之顯示器，包括：一框架；以及一顯示面板，藉由一第一轉軸，以可旋轉方式安裝於框架內，顯示面板可繞一Y軸方向相對於框架進行360度之任意旋轉，使顯示面板可選擇朝向一第一方向或一第二方向顯示資料，且第一方向與第二方向相反。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，框架包含一第一連接器，顯示面板包括一第二連接器，當顯示面板朝向第一方向時，第一連接器與第二連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，框架亦包括一第三連接器，當顯示面板朝向第一方向時，第二連接器與第一連接器電性接觸，而當顯示面板朝向第二方向時，第二連接器與第三連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其中，顯示面板更包括一第三連接器，當顯示面板朝向第一方向時，第二連接器與第一連接器電性接觸，而當顯示器朝向第二方向時，第三連接器與第一連接器電性接觸。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其更包括一主體



五、發明說明 (6)

，用以控制顯示器，框架係以可旋轉方式連結於主體；以及一第二轉軸，顯示面板係藉由第二轉軸而連結於框架，框架可繞一X軸方向旋轉，而顯示面板可繞一Y軸方向360度任意旋轉，且X軸方向與Y軸方向相垂直。

又，如上述之可改變方向之顯示器，其更包括一導線，轉軸係中空的，導線設於轉軸內，顯示面板係藉由導線而與主體電性接觸。

以下，就圖式說明本發明之一種可改變方向之顯示器之實施例。

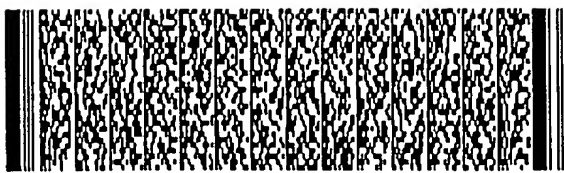
實施方式

以下以具體之實施例，對本發明揭示之各形態內容加以詳細說明。

本發明之可改變方向之顯示器是適用於各種電子產品，例如電腦、VCD/DVD光碟機、電子計算機、個人數位助理、電子字典、電子書等具有顯示器之電子產品。

第一實施例

第2a圖係本發明第一實施例之可改變方向之顯示器之顯示面板正面示意圖。圖上顯示一筆記型電腦20(也可以是桌上型電腦或其他電子產品)，其具有本發明之可改變方向之顯示器。圖上之筆記型電腦20是由一主體200，一基座24，以及一顯示面板22所組成。基座24係以可旋轉方式連結於主體200。而顯示面板22係以可拆卸的方式安裝於基座24上。圖上顯示器之正面201朝+Z方向(第一方向)，而顯示器之背面202朝-Z方向(第二方向)，第一方向與



五、發明說明 (7)

第二方向相反。顯示面板22可選擇朝向第一方向或第二方向安裝於基座24上。本發明之可改變方向之顯示器更包括一轉軸208，基座24係藉由轉軸208而連結於主體200。因此，藉由轉軸208，可使基座24繞X軸(水平軸)方向旋轉。

第2a圖至第2d圖顯示本發明第一實施例，改變顯示面板22方向之連續動作圖。

第2a圖係當顯示面板22之正面201朝向第一方向設置在基板24上。

如第2b圖所示，顯示面板22與基座24分開以便轉換顯示面板22之方向。

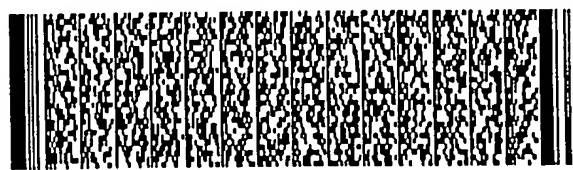
接著，如第2c圖所示，將顯示面板22之正面201轉向第二方向(-Z方向)，也就是其背面202係朝向+Z方向。

最後透過複數個連接器(將於底下說明)將顯示面板22與基座電連接，如第2d圖所示。

以下說明本發明之連接器。參見第2b圖，在基座24上設有一凹槽26，而顯示面板22包括一凸出部28，顯示面板22係藉由凸出部28插置於凹槽26內的方式而安裝於基座24上。顯示面板22更包括一第一連接器203，第一連接器203係設置於凸出部28上。

參閱第2e圖，第2e圖顯示基座24局部放大圖。基座24上設有一第二連接器204以及一第三連接器205，且第二、三連接器204、205係設置於凹槽26內。

又如第2b圖所示，當顯示面板22之正面201朝向第一方向安裝於基座24上時，第一連接器203與第二連接器204

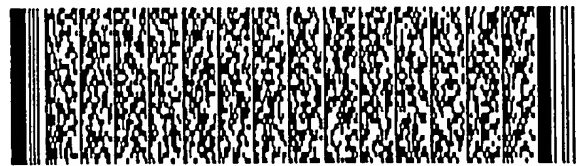


五、發明說明 (8)

電性接觸。而當顯示面板22之正面201朝向該第二方向安裝於基座24上時，如第2c圖所示。也就是當顯示面板22旋轉180度之後，第一連接器203與第三連接器205電性接觸。第2d圖顯示顯示器之背面安裝完成圖，係指顯示面板22之正面201朝向第二方向設置在基板24上。因此，藉由顯示器可拆卸方式安裝於基座上的連接方式，使顯示面板22能自由旋轉不受主體以及顯示器之間的導線所影響。

另外，上述第一實施例可以有另一種變化實施例，此變化實施例沒有圖示說明。此變化實施例與上述第一實施例的連接裝置之位置相反，顯示面板22上具有第一、二連接器，且第一、二連接器都設置於顯示面板22的凸出部28上。而基座24則包括一第三連接器，且第三連接器設置於凹槽26內，當顯示面板22之正面朝向第一方向安裝於基座24上時，第一連接器與第三連接器電性接觸，而當顯示面板22之正面朝向第二方向安裝於基座24上時，第二連接器與第三連接器電性接觸。

上述第一實施例還可以修正成另一種更為簡化的樣態，如第2f圖所示。顯示面板22包括第一連接器203，第一連接器203設置於凸出部28上。而基座24則包括第二連接器204，且第二連接器204設置於凹槽26內。當顯示面板22朝向第一方向安裝於基座24上時，第一連接器203與第二連接器204電性接觸，而當顯示面板22朝向第二方向安裝於基座24上時，第一連接器203同樣的與第二連接器204電性接觸。因此，此實施例中，只需要二個連接器就能與基



五、發明說明 (9)

座24連接，且使顯示面板22的正面201可以朝+Z或-Z方向擺放。

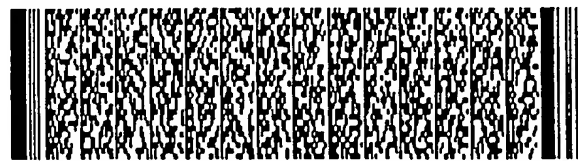
第二實施例

第二實施例大致上與第一實施例相同，第3a圖係本發明第二實施例之可改變方向之顯示器之顯示器正面示意圖。圖上顯示一筆記型電腦20(也可以是桌上型電腦或其他電子產品)，包括一主體200，一基座24，以及一顯示面板22。第二實施例與第一實施例不同之處在於凹槽36係設置在顯示面板22上，而基座24包括一凸出部38，如第3b圖所示。顯示面板22係藉由凸出部38插置於凹槽36內的方式而安裝於基座24上。本發明第二實施例之改變顯示面板方向之連續動作見於第3a圖至第3d圖，其轉換面板動作與第一實施例相同，因此省略說明。

參見第3e圖，第3e圖顯示基座24局部放大圖。圖上顯示基座24更包括一第一連接器303，第一連接器303設置於凸出部38上。而顯示面板22則包括一第二連接器304以及一第三連接器305，且第二、三連接器304、305設置於凹槽36內。

又如第3b圖所示，當顯示面板22之正面201朝向第一方向安裝於基座24上時，第一連接器303與第二連接器304電性接觸。

如第3c圖所示，而當顯示面板22之正面201朝向第二方向安裝於基座24上時，也就是當顯示面板22旋轉180度之後，第一連接器303與第三連接器305電性接觸。第3d圖



五、發明說明 (10)

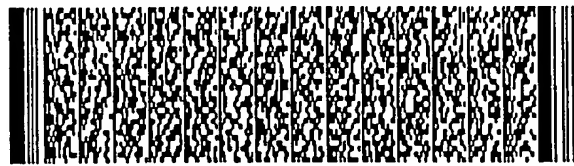
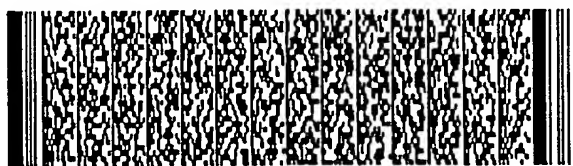
顯示顯示器之背面安裝完成圖，因此，藉由本發明第二實施例之可改變方向之顯示器，同樣能使顯示器能自由擺放、旋轉。

第二實施例所述之連接器的相對位置可以互換。此種變化實施方式沒有圖示說明。第一連接器以及第二連接器都設置於基座24的凸出部上，而第三連接器設置於顯示面板22之凹槽36內。當顯示面板22之正面朝向第一方向安裝於基座24上時，第一連接器與第三連接器電性接觸，而當顯示面板22之正面朝向第二方向安裝於基座24上時，第二連接器與第三連接器電性接觸。

第二實施例可以另一種更為簡化的樣態來實施，如第3f圖所示，基座24只包括一第一連接器，第一連接器設置於凸出部38上，而顯示面板22則包括一第二連接器，且第二連接器設置於凹槽36內。當顯示面板22朝向第一方向安裝於基座24上時，第一連接器與第二連接器電性接觸，而當顯示面板22朝向第二方向安裝於基座24上時，第一連接器同樣的與第二連接器電性接觸。因此，此實施例中，只需要二個連接器就能與基座24連接，且使顯示面板22的正面201可以朝+Z或-Z方向擺放。

第三實施例

第三實施例大致上與第一、二實施例相同，參見第4圖，第4圖係本發明第三實施例之可改變方向之顯示器之導線示意圖。圖中與第一、二實施例相同之元件給予相同的編號，並省略其說明。本發明之第三實施例更包括一導



五、發明說明 (11)

線210，當顯示面板22與基座24分離時，導線210之一端連接在上述第一連接器203、303，另一端連接第二或第三連接器，因此，透過導線210可連接顯示面板22與基座24，而導線之長短可由使用者或製造廠商決定。如此一來，顯示面板22不受主機200位置限制，能自由擺放或旋轉。

第四實施例

第5a圖與第5b圖顯示本發明第四實施例之可改變方向之顯示器連續旋轉動作示意圖。可改變方向之顯示器30可應用於一筆記型電腦30，由一主體300，一框架32，以及一顯示面板22所組成。框架32係以可旋轉方式連結於主體300。顯示面板22也係以可旋轉方式安裝於框架32內。顯示面板22係藉由一第一轉軸306連結於框架32。而框架32係藉由一第二轉軸308而連結於主體300。其中，框架32藉由第二轉軸308可繞一X軸(水平軸)方向旋轉，而顯示面板22藉由第一轉軸306可繞一Y軸(垂直軸)方向旋轉，且X軸方向與Y軸方向相垂直。

又如第5a圖所示，顯示面板22包括一第一連接器313，而框架32則包括一第二連接器314以及一第三連接器315，當顯示面板22之正面301朝向一第一方向(+Z方向)時，第一連接器313與第二連接器314電性接觸。

如第5b圖所示，而當顯示面板22之正面301朝向一與第一方向相反的第三方向(-Z方向)時，也就是當顯示面板22之背面302朝向+Z方向時，第一連接器313與第三連接器315電性接觸。



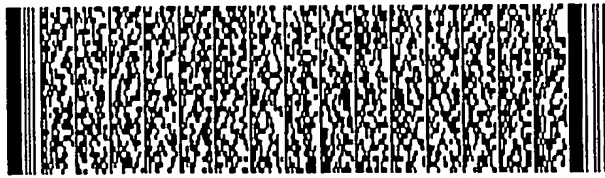
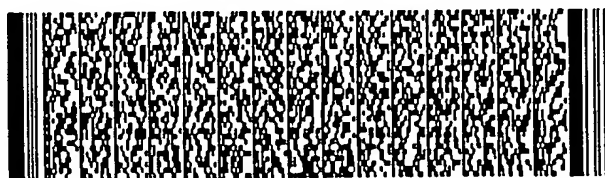
五、發明說明 (12)

第四實施例所述之連接器的相對位置可以互換。此種變化實施方式沒有圖示說明。第一連接器以及第二連接器設置於顯示面板22上，而框架32則包括一第三連接器，當顯示面板22朝向一第一方向時，第一連接器與第三連接器電性接觸，而當顯示面板22朝向一與第一方向相反的第二方向時，第二連接器與第三連接器電性接觸。

第四實施例可以修改成另一種更為簡化的實施樣態，在此實施方式中，第一轉軸306係中空的，而在第一轉軸306內設置有一導線(未圖示)，顯示面板22則藉由此導線而與主體300電性接觸。

此實施例中之顯示面板22也可供桌上型電腦使用。因此只需一轉軸306連接顯示面板22與其框架，其他元件結構如同上述實施例所述。

綜上所述，本發明提出一可改變方向之顯示器，改變顯示面板與基座之間的連接裝置，透過上述各種連接方式，能使顯示面板可任意地擺放或360度旋轉，不需要使用兩軸向的鉸鏈。使用上述筆記型電腦時，當使用者不需要使用鍵盤時，藉由轉動顯示面板或移動顯示面板位置，使顯示面板朝向第二方向，再藉由一轉軸可使基座或框架繞一X軸方向旋轉後直到顯示面板與鍵盤合併在一起，使顯示面板之正面是朝向使用者，可供使用者觀賞影片。因此，本發明可改變方向之顯示器之優點在於顯示面板不受主機或基座位置限制，顯示面板能自由擺放或旋轉，節省使用者的空間。而另一優點在於不會因顯示面板以及主機之



五、發明說明 (13)

間的導線使顯示面板的旋轉角度受到限制。

雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

第1a圖係一習知之筆記型電腦示意圖；

第1b圖係一習知之筆記型電腦示意圖；

第2a圖係本發明第一實施例之可改變方向之顯示器之顯示器正面示意圖；

第2b圖係本發明第一實施例之可改變方向之顯示器之顯示器與基座分離示意圖；

第2c圖係本發明第一實施例之可改變方向之顯示器之顯示器旋轉示意圖；

第2d圖係本發明第一實施例之可改變方向之顯示器之顯示器背面示意圖；

第2e圖係本發明第一實施例之可改變方向之顯示器之基座內部示意圖；

第2f圖係本發明第一實施例之可改變方向之顯示器之簡化狀態示意圖；

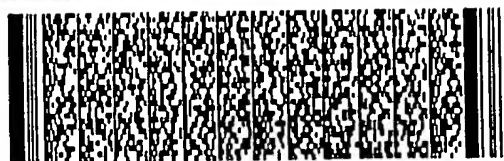
第3a圖係本發明第二實施例之可改變方向之顯示器之顯示器正面示意圖；

第3b圖係本發明第二實施例之可改變方向之顯示器之顯示器與基座分離示意圖；

第3c圖係本發明第二實施例之可改變方向之顯示器之顯示器旋轉示意圖；

第3d圖係本發明第二實施例之可改變方向之顯示器之顯示器背面示意圖；

第3e圖係本發明第二實施例之可改變方向之顯示器之顯示器與基座內部示意圖；



圖式簡單說明

第3f圖係本發明第二實施例之可改變方向之顯示器之簡化狀態示意圖；

第4圖係本發明第三實施例之可改變方向之顯示器之導線示意圖；

第5a圖係本發明第四實施例之可改變方向之顯示器之顯示器正面以及旋轉示意圖；

第5b圖係本發明第四實施例之可改變方向之顯示器之顯示器背面以及旋轉示意圖。

符號說明

10~筆記型電腦；	102~顯示器；
104~主機；	106~鉸鏈；
108~鉸鏈；	20~筆記型電腦；
22~顯示面板；	24~基座；
26、36~凹槽；	28、38~凸出部；
200~主機；	201~正面；
202~背面；	
203、303~第一連接器；	
204、304~第二連接器；	
205、305~第三連接器；	
208~轉軸；	210~導線；
30~筆記型電腦；	300~主機；
301~正面；	302~背面；
306~第二轉軸；	32~框架；
313~第一連接器；	314~第二連接器；



圖式簡單說明

315 ~ 第三連接器；

X ~ 垂直軸；

308 ~ 第一轉軸；

Y ~ 水平軸。



六、申請專利範圍

1. 一種可改變方向之顯示器，包括：

一基座，包含一第一連接器；以及

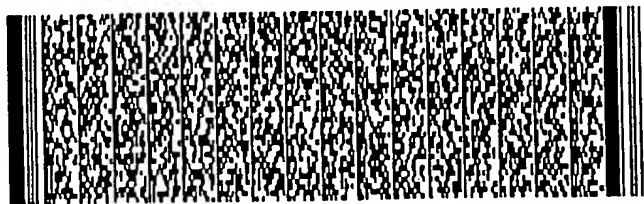
一顯示面板，包含一第二連接器，該顯示面板係由一垂直軸方向，以可拆卸的方式安裝於該基座上，使該顯示面板可選擇朝向一水平軸上之一第一方向或一第二方向安裝於該基座上，且該第一方向與該第二方向相反；

其中，當該顯示面板朝向該第一方向安裝於該基座上時，該第一連接器與該第二連接器電性接觸。

2. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器，其中，在該基座上設置有一凹槽，而該顯示面板包括一凸出部，該顯示面板係藉由該凸出部插置於該凹槽內的方式而安裝於該基座上。

3. 如申請專利範圍第2項所述之顯示器，其中，該顯示面板之該第二連接器設置於該凸出部上，而該基座之該第一連接器設置於該凹槽內，當該顯示面板朝向該第一方向安裝於該基座上時，該第一連接器與該第二連接器電性接觸，而當該顯示面板朝向該第二方向安裝於該基座上時，該第一連接器同樣的與該第二連接器電性接觸。

4. 如申請專利範圍第2項所述之顯示器，其中，該顯示面板之該第二連接器係設置於該凸出部上，而該基座亦包括一第三連接器，且該第一、三連接器設置於該凹槽內，當該顯示面板朝向該第一方向安裝於該基座上時，該第二連接器與該第一連接器電性接觸，而當該顯示面板朝向該第二方向安裝於該基座上時，該第二連接器與該第三連



六、申請專利範圍

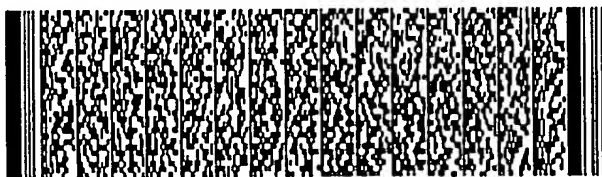
接器電性接觸。

5. 如申請專利範圍第2項所述之顯示器，其中，該顯示面板更包括一第三連接器，該第二、三連接器設置於該凸出部上，而該基座之該第一連接器設置於該凹槽內，當該顯示面板朝向該第一方向安裝於該基座上時，該第一連接器與該第二連接器電性接觸，而當該顯示面板朝向該第二方向安裝於該基座上時，該第一連接器與該第三連接器電性接觸。

6. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器，其中，在該顯示面板上設置有一凹槽，而該基座包括一凸出部，該顯示面板係藉由該凸出部插置於該凹槽內的方式而安裝於該基座上。

7. 如申請專利範圍第6項所述之顯示器，其中，該基座之該第一連接器設置於該凸出部上，該顯示面板之該第二連接器設置於該凹槽內，當該顯示面板朝向該第一方向安裝於該基座上時，該第一連接器與該第二連接器電性接觸，而當該顯示面板朝向該第二方向安裝於該基座上時，該第一連接器同樣的與該第二連接器電性接觸。

8. 如申請專利範圍第6項所述之顯示器，其中，該基座之該第一連接器設置於該凸出部上，該顯示面板亦包括一第三連接器，且該第二、三連接器設置於該凹槽內，當該顯示面板朝向該第一方向安裝於該基座上時，該第二連接器與該第一連接器電性接觸，而當該顯示面板朝向該第二方向安裝於該基座上時，該第三連接器與該第一連接器



六、申請專利範圍

電性接觸。

9. 如申請專利範圍第6項所述之顯示器，其中，該基座更包括一第三連接器，該第一、三連接器設置於該凸出部上，而該顯示面板之該第二連接器設置於該凹槽內，當該顯示面板朝向該第一方向安裝於該基座上時，該第二連接器與該第一連接器電性接觸，而當該顯示面板朝向該第二方向安裝於該基座上時，該第二連接器與該第三連接器電性接觸。

10. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器，其更包括一導線，當該顯示面板與該基座分離時，該導線連接該顯示面板與該基座。

11. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器，其更包括：

一主體，用以控制該顯示器；以及

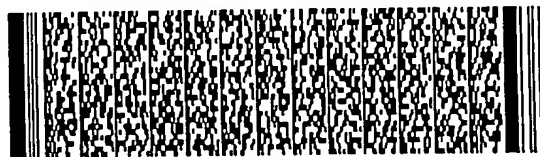
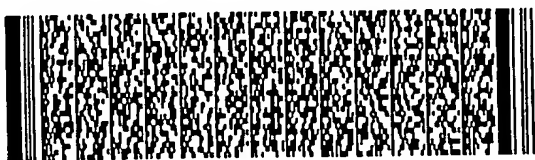
一轉軸，該基座係藉由該轉軸而連結於該主體。

12. 一種可改變方向之顯示器，包括：

一框架；以及

一顯示面板，藉由一第一轉軸，以可旋轉方式安裝於該框架內，該顯示面板可繞一Y軸方向相對於該框架進行360度之任意旋轉，使該顯示面板可選擇朝向一第一方向或一第二方向顯示資料，且該第一方向與該第二方向相反。

13. 如申請專利範圍第12項所述之顯示器，其中，該框架包含一第一連接器，該顯示面板包括一第二連接器，當該顯示面板朝向該第一方向時，該第一連接器與該第二



六、申請專利範圍

連接器電性接觸。

14. 如申請專利範圍第13項所述之顯示器，其中，該框架亦包括一第三連接器，當該顯示面板朝向該第一方向時，該第二連接器與該第一連接器電性接觸，而當該顯示面板朝向該第二方向時，該第二連接器與該第三連接器電性接觸。

15. 如申請專利範圍第13項所述之顯示器，其中，該顯示面板更包括一第三連接器，當該顯示面板朝向該第一方向時，該第二連接器與該第一連接器電性接觸，而當該顯示器朝向該第二方向時，該第三連接器與該第一連接器電性接觸。

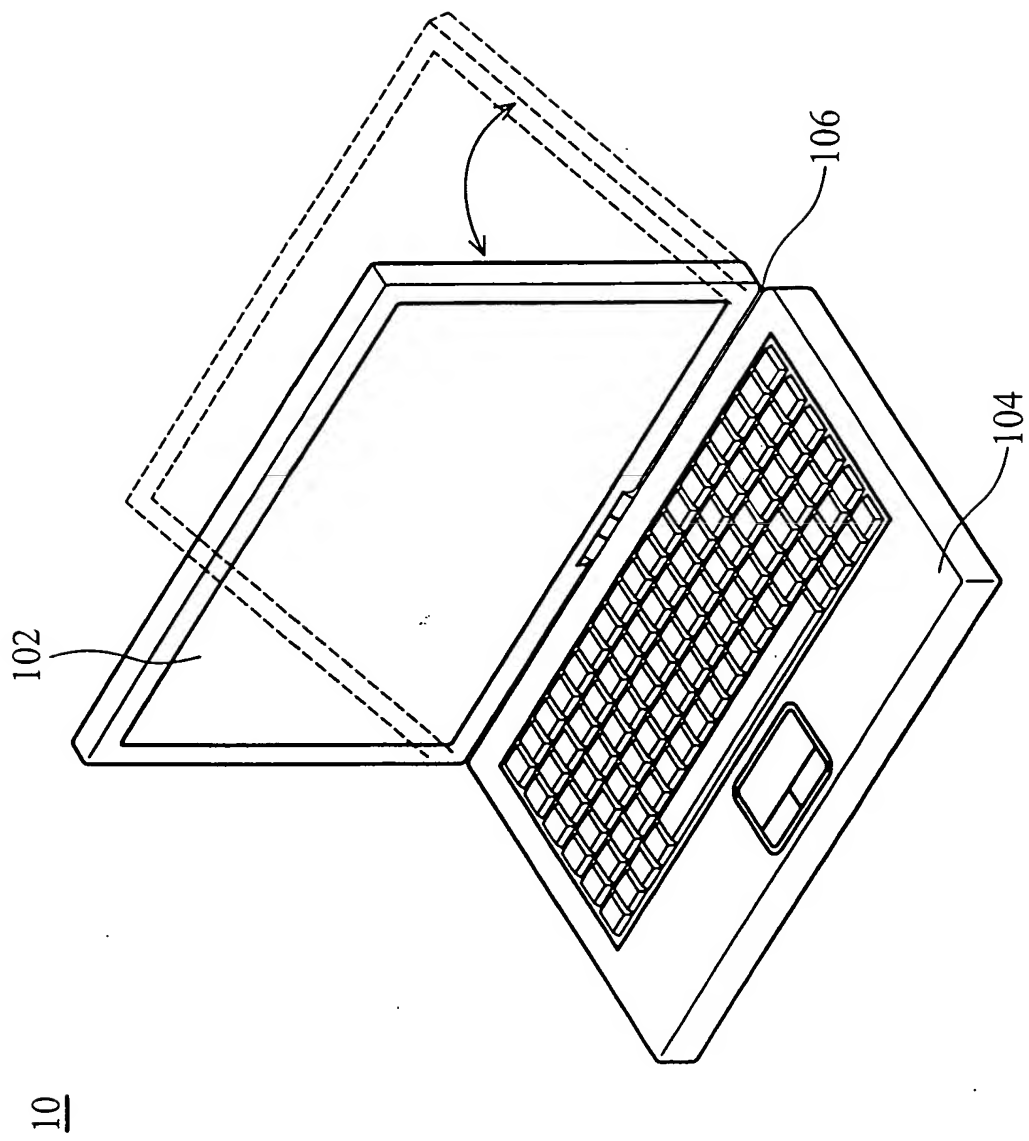
16. 如申請專利範圍第12項所述之顯示器，其更包括：

一主體，用以控制該顯示器，該框架係以可旋轉方式連結於該主體；以及

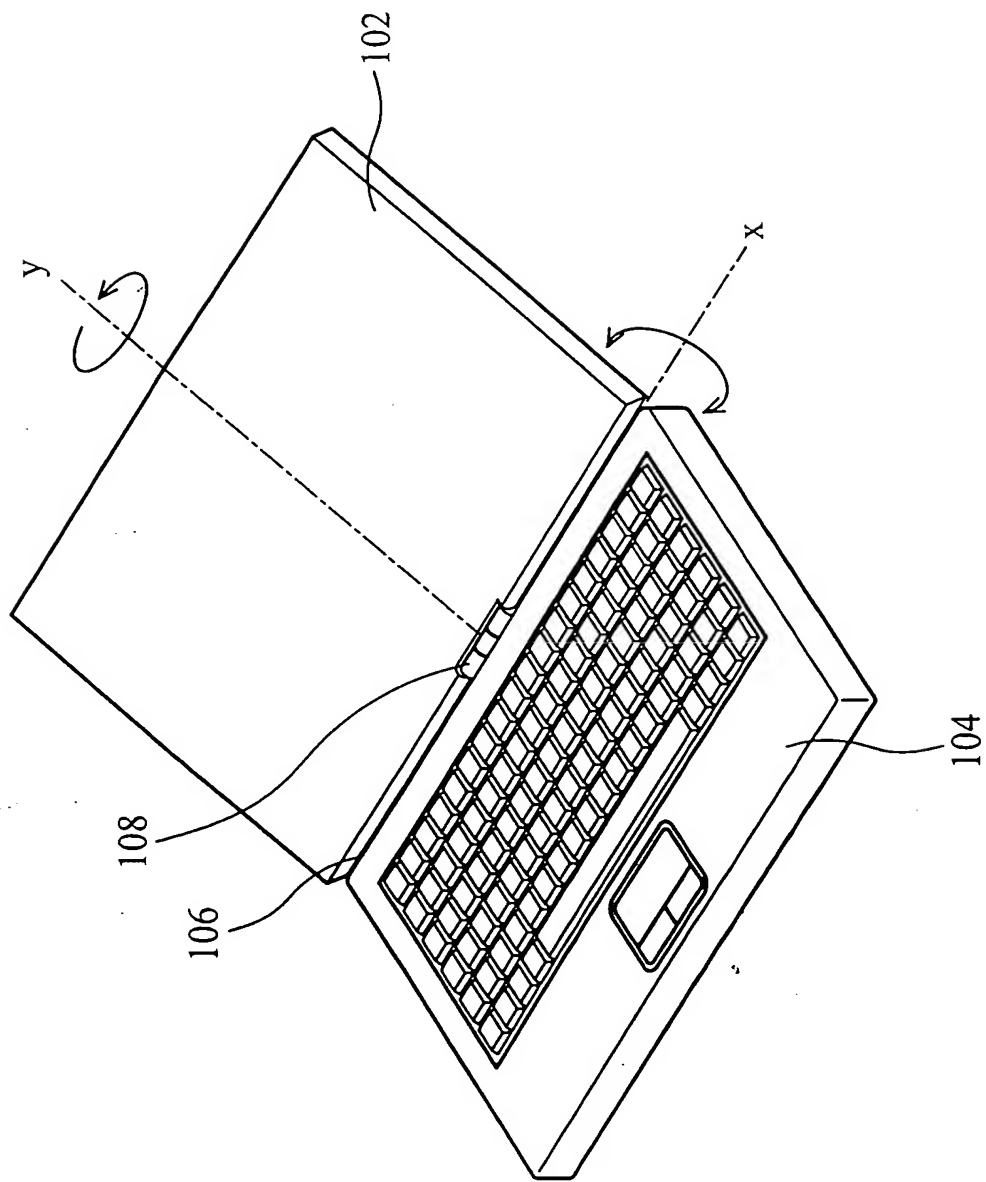
一第二轉軸，該顯示面板係藉由該第二轉軸而連結於該框架，該框架可繞一X軸方向旋轉，而該顯示面板可繞一Y軸方向360度任意旋轉，且該X軸方向與該Y軸方向相垂直。

17. 如申請專利範圍第16項所述之顯示器，其更包括一導線，該轉軸係中空的，該導線設於該轉軸內，該顯示面板係藉由該導線而與該主體電性接觸。

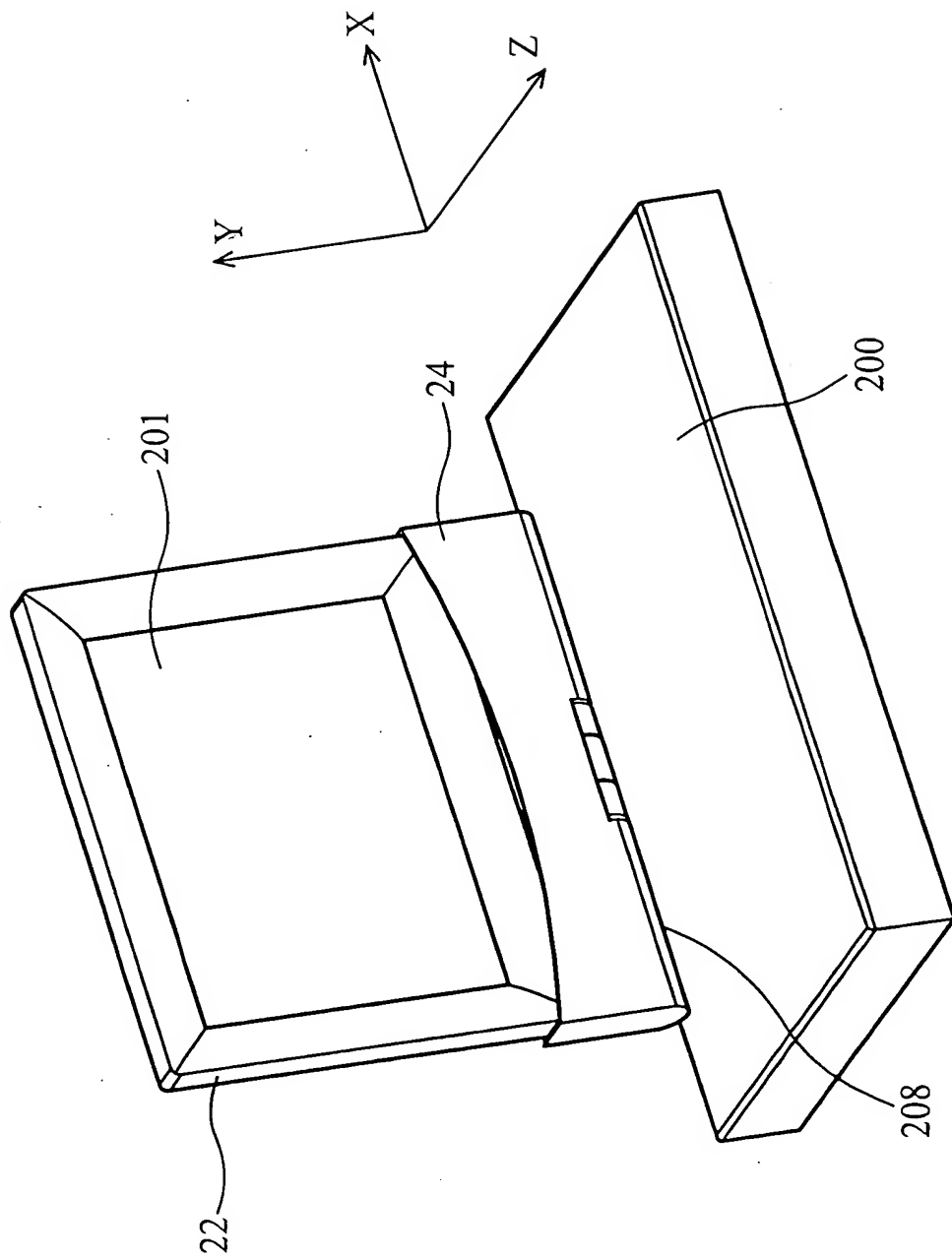




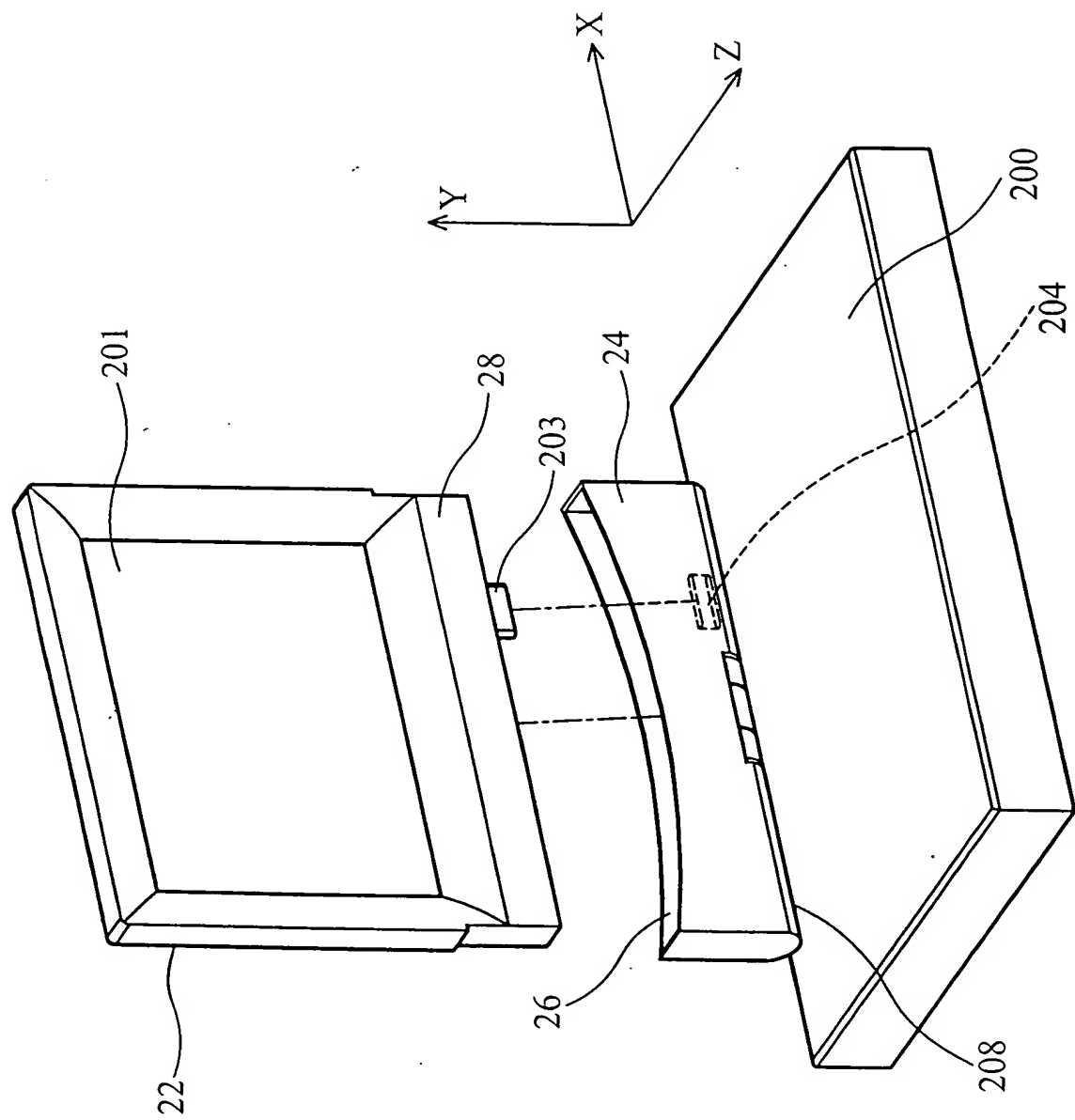
第1a圖



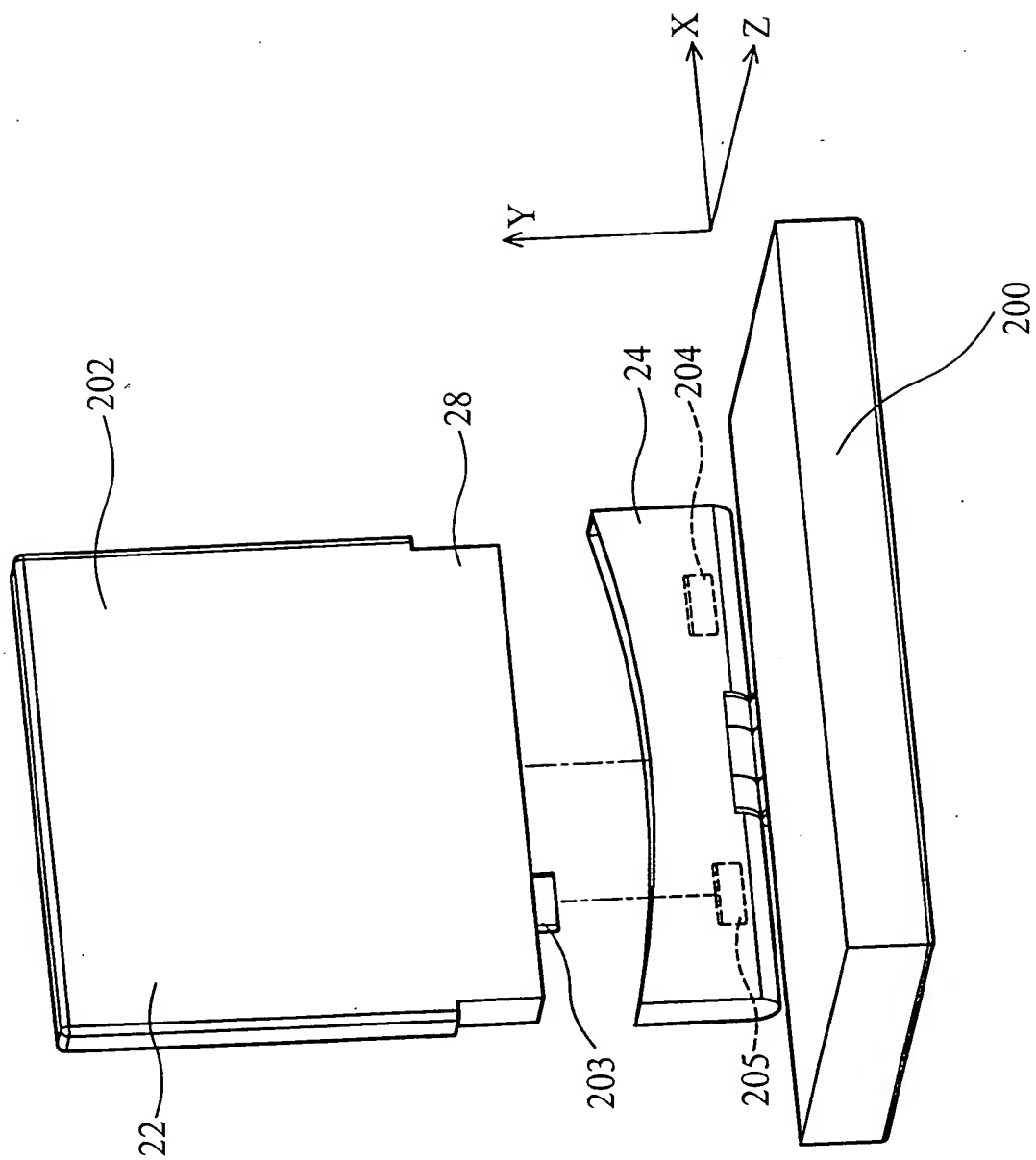
第1b圖



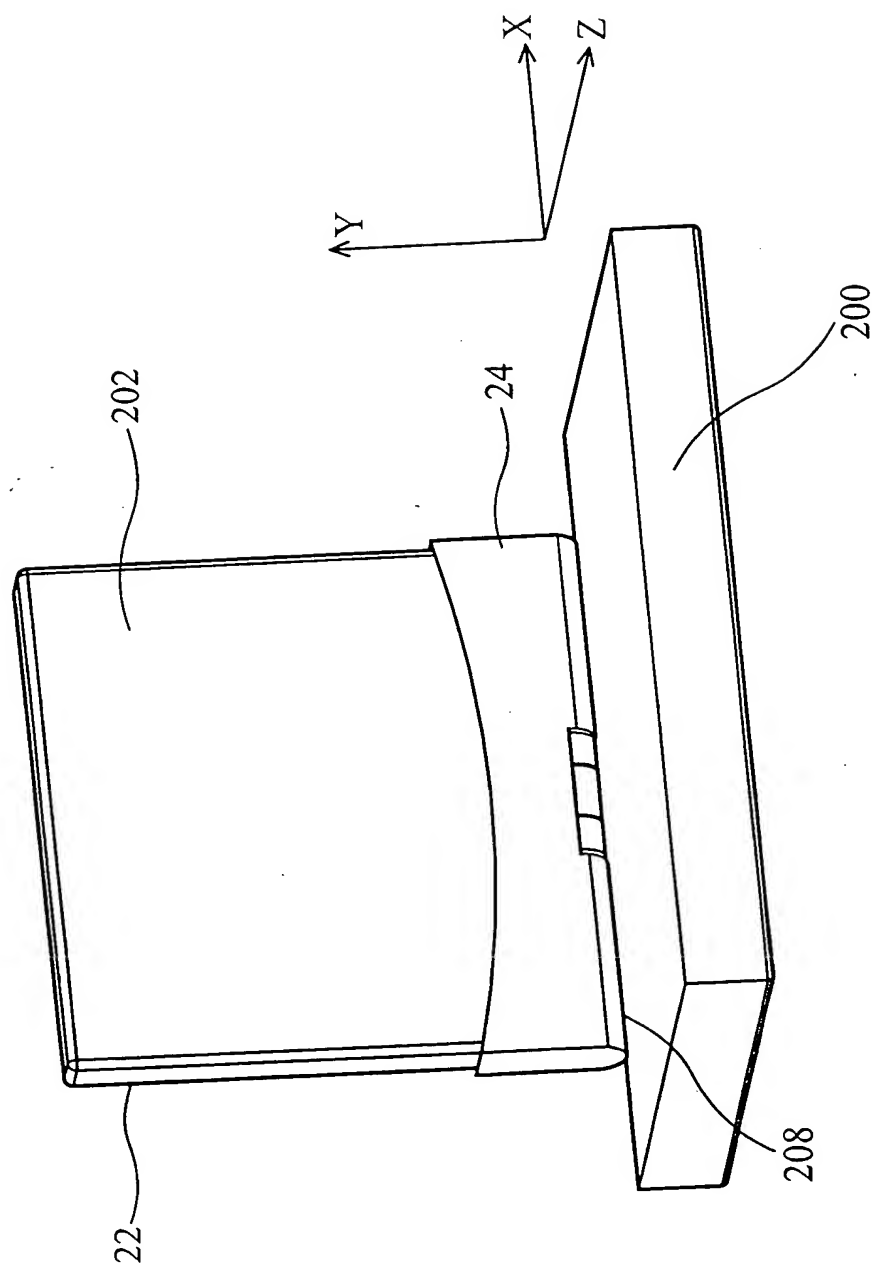
第2a圖



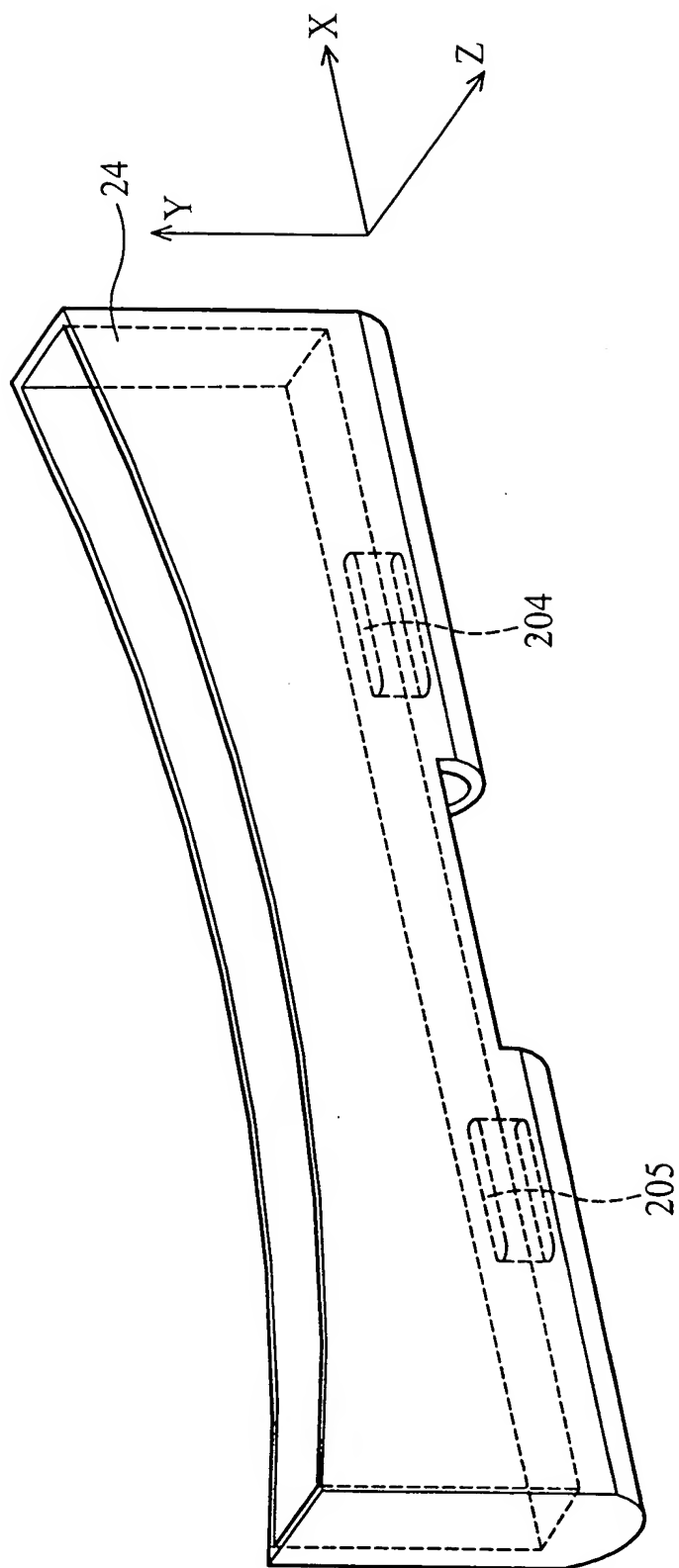
第2b圖



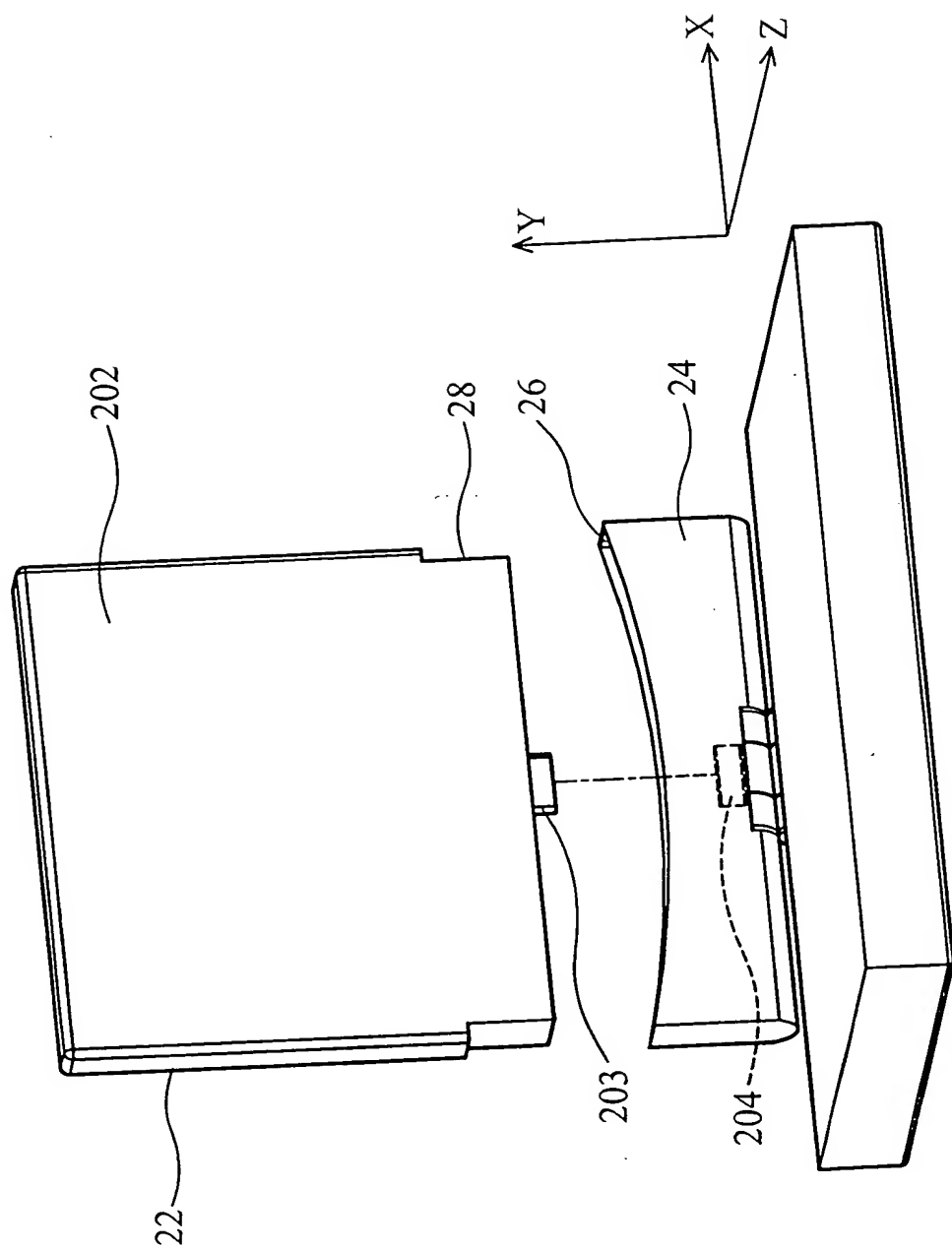
第2c圖



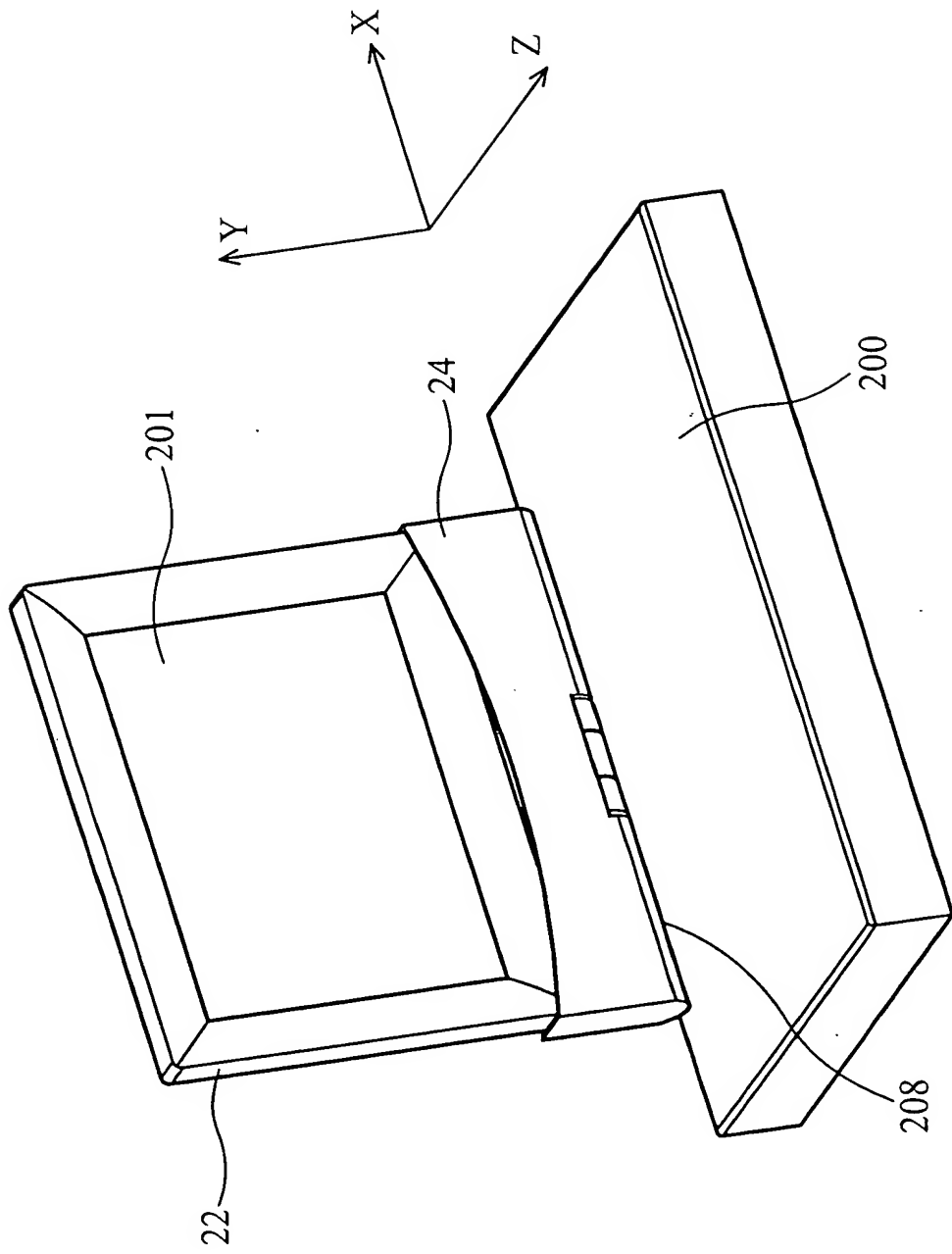
第2d圖



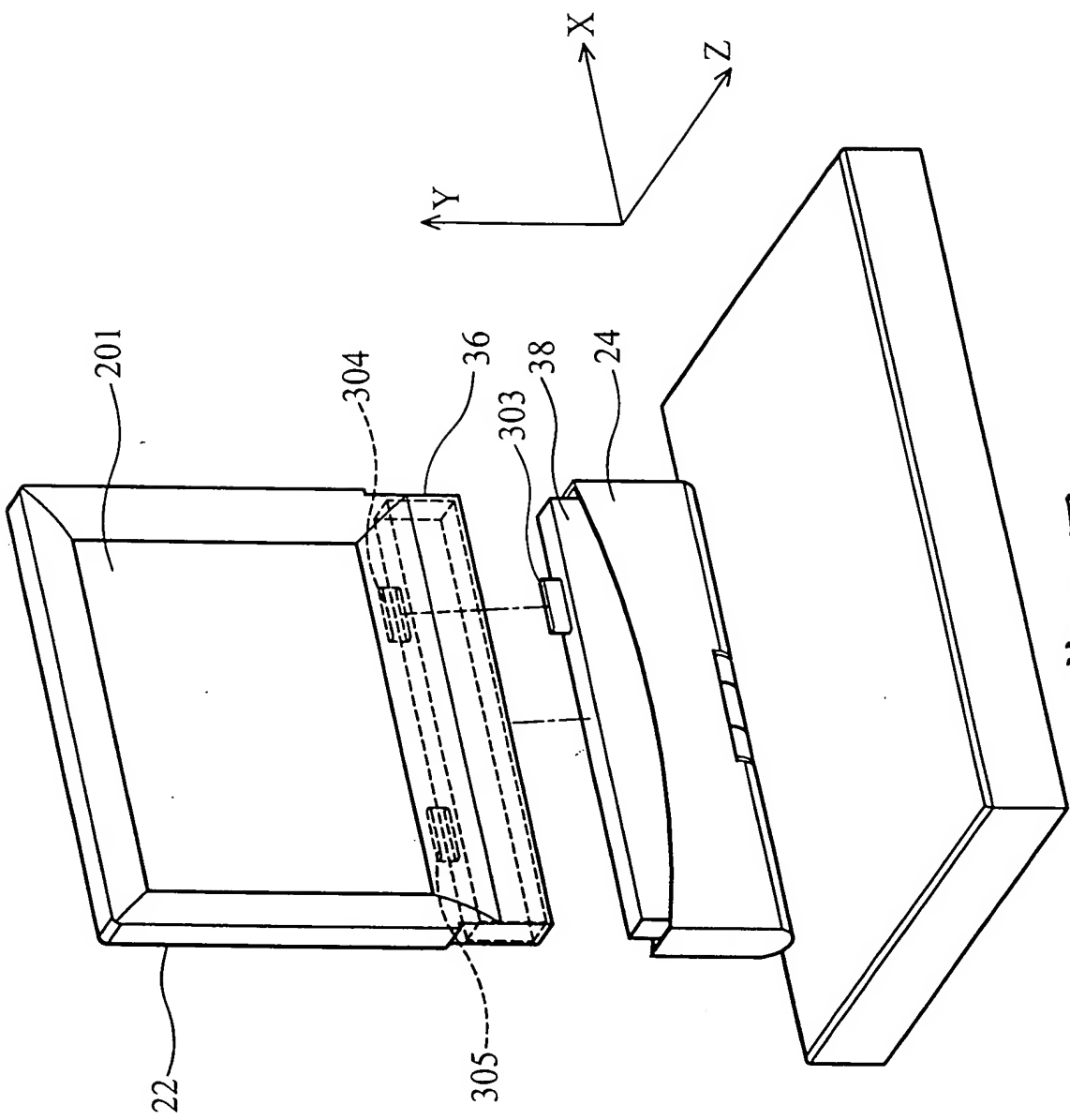
第2e圖



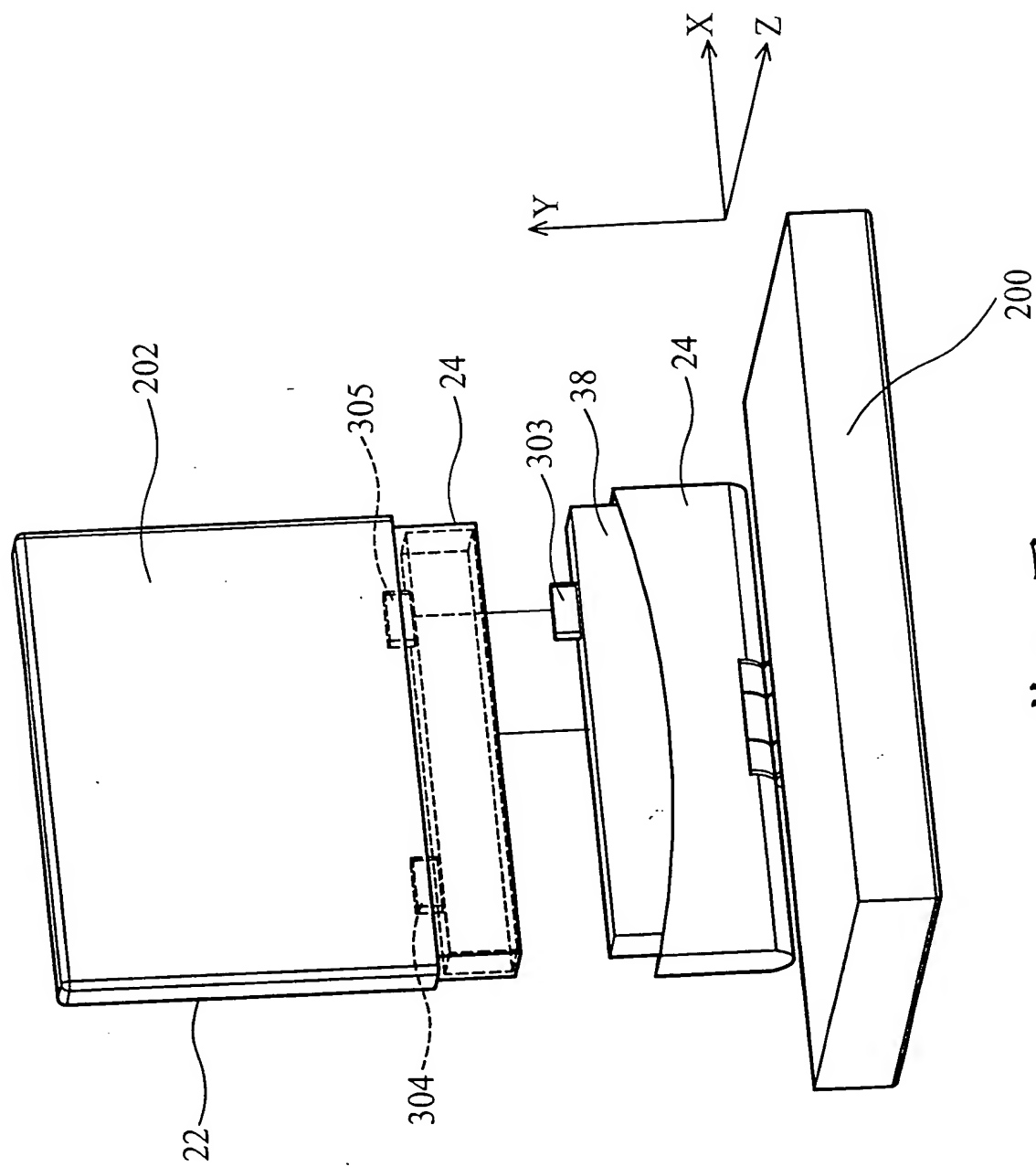
第2f圖



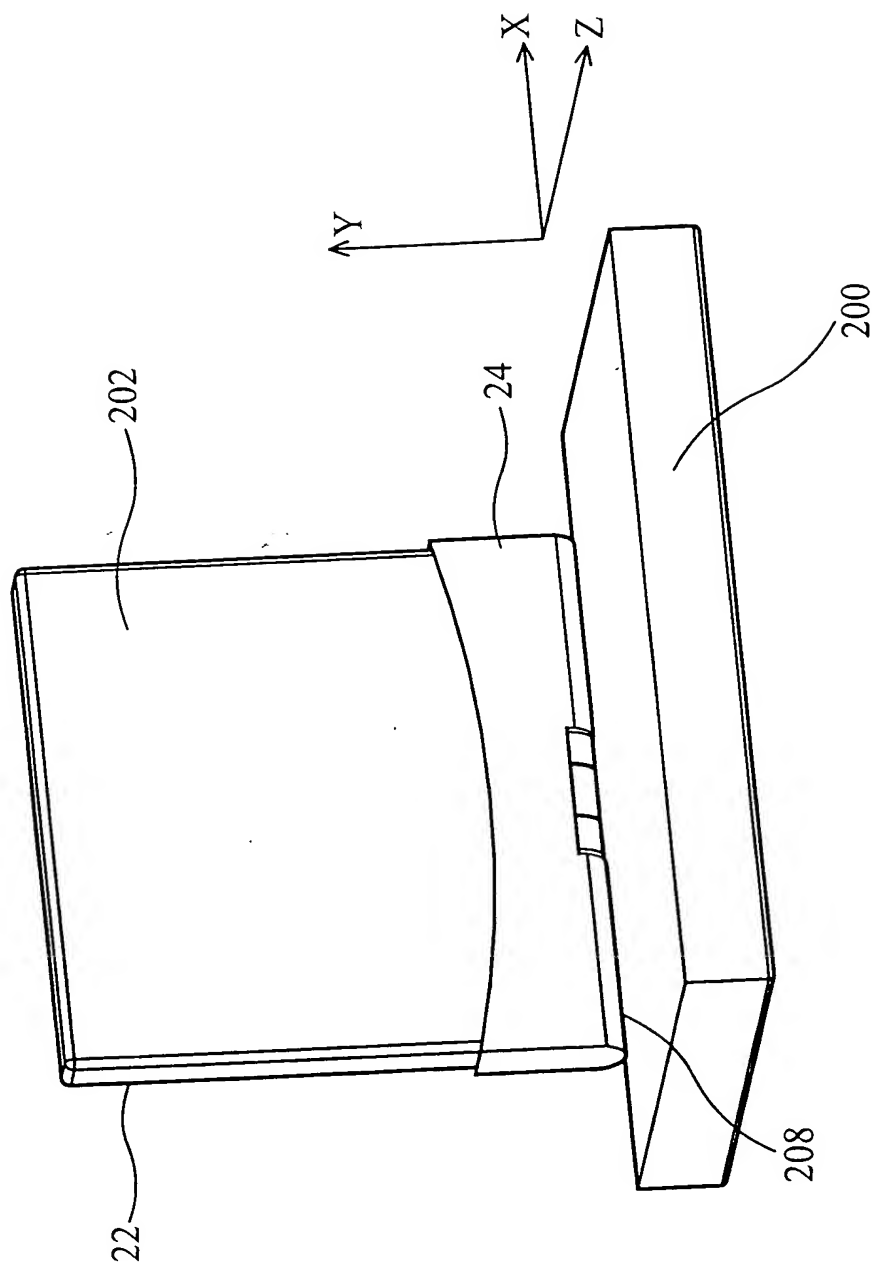
第3a圖



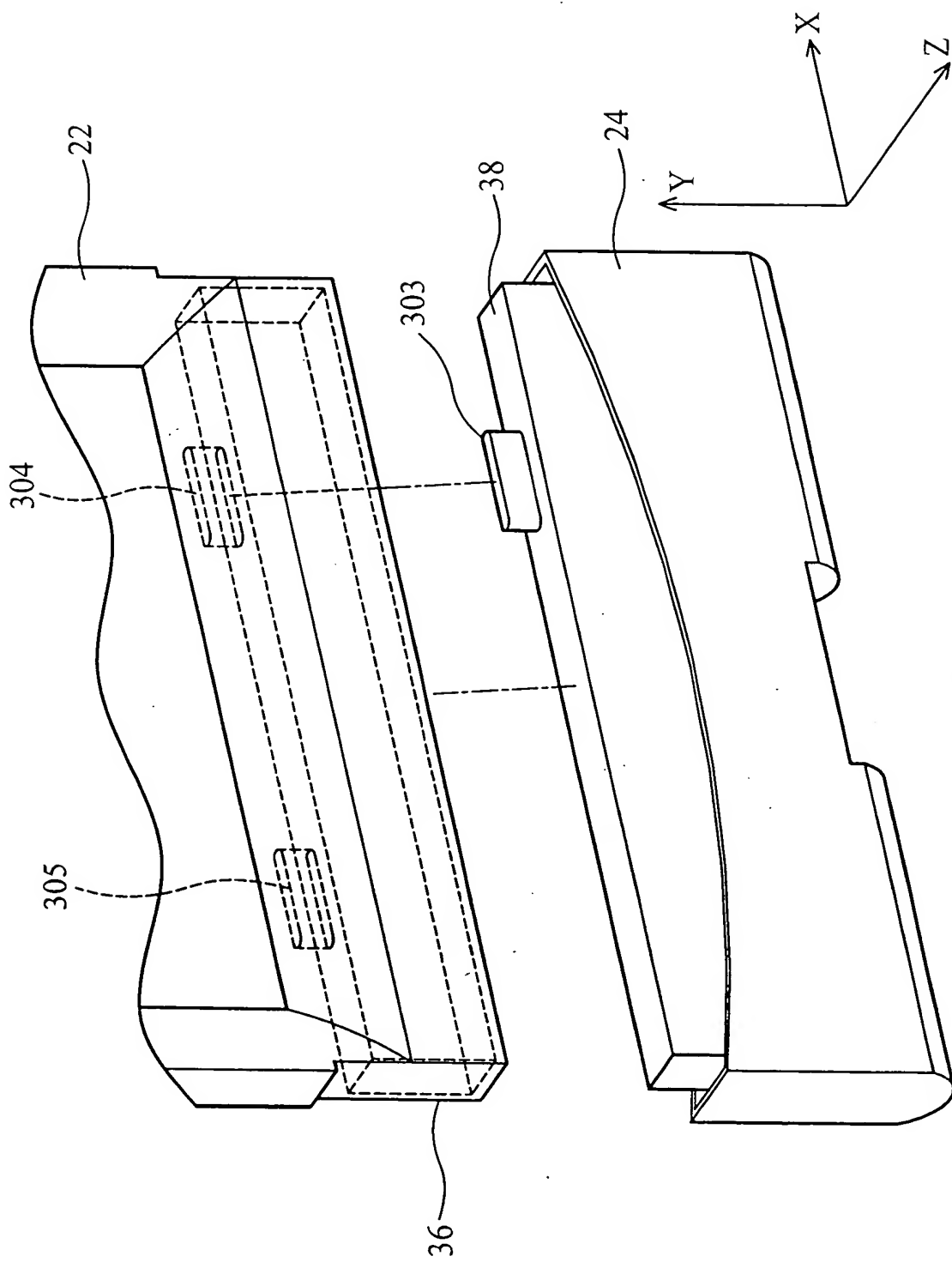
第3b圖



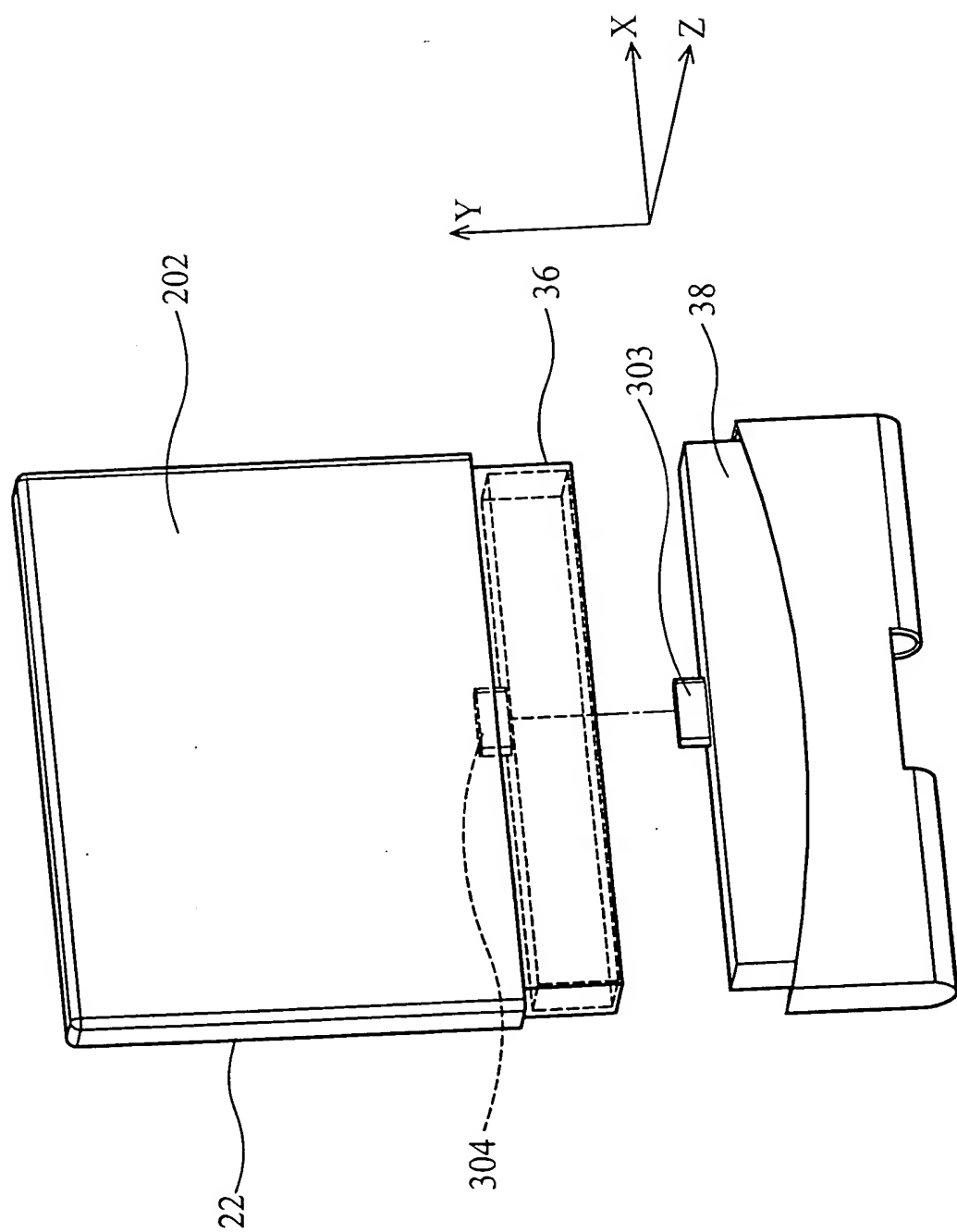
第3C圖



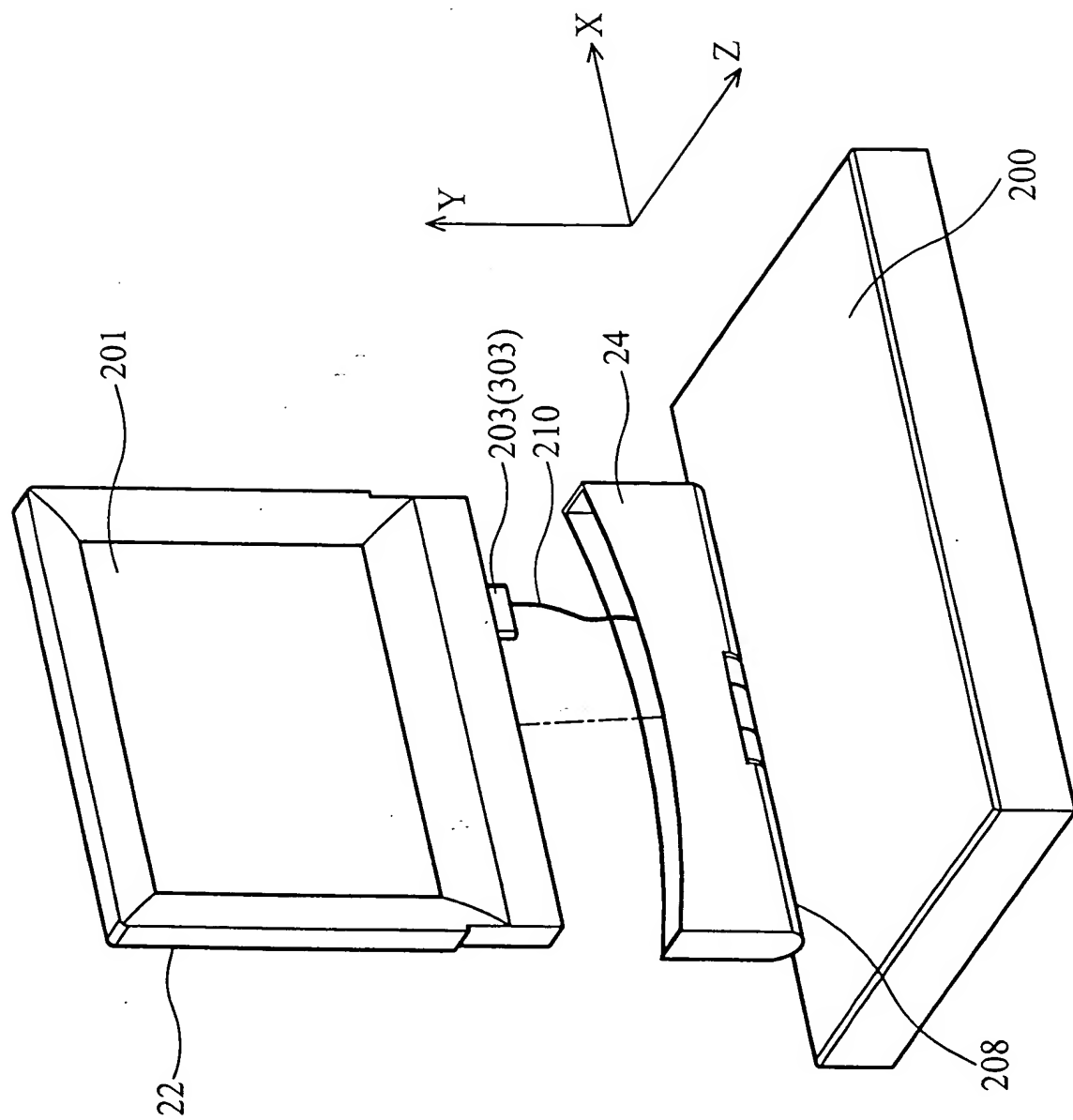
第3d圖



第3e圖

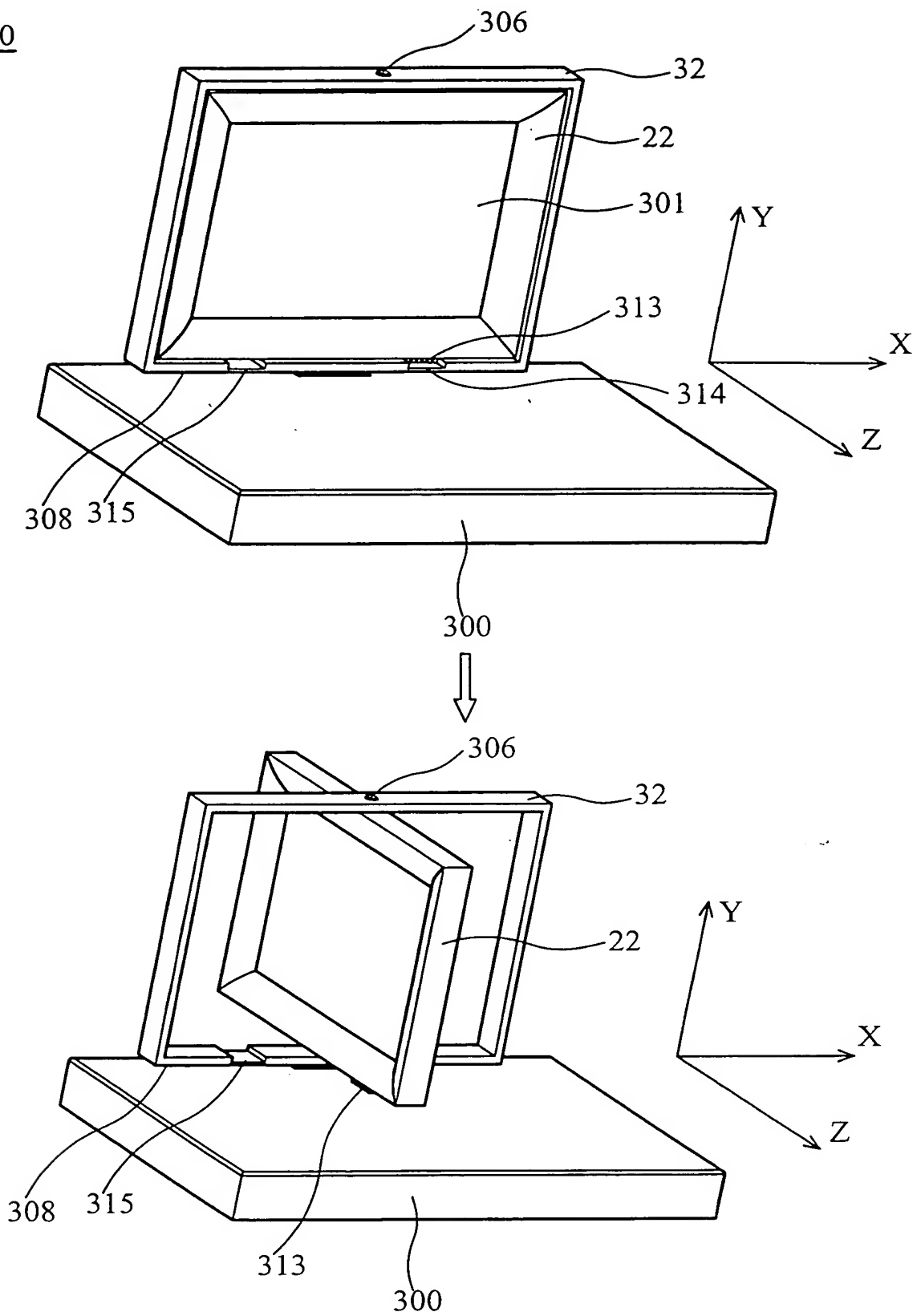


第3f圖

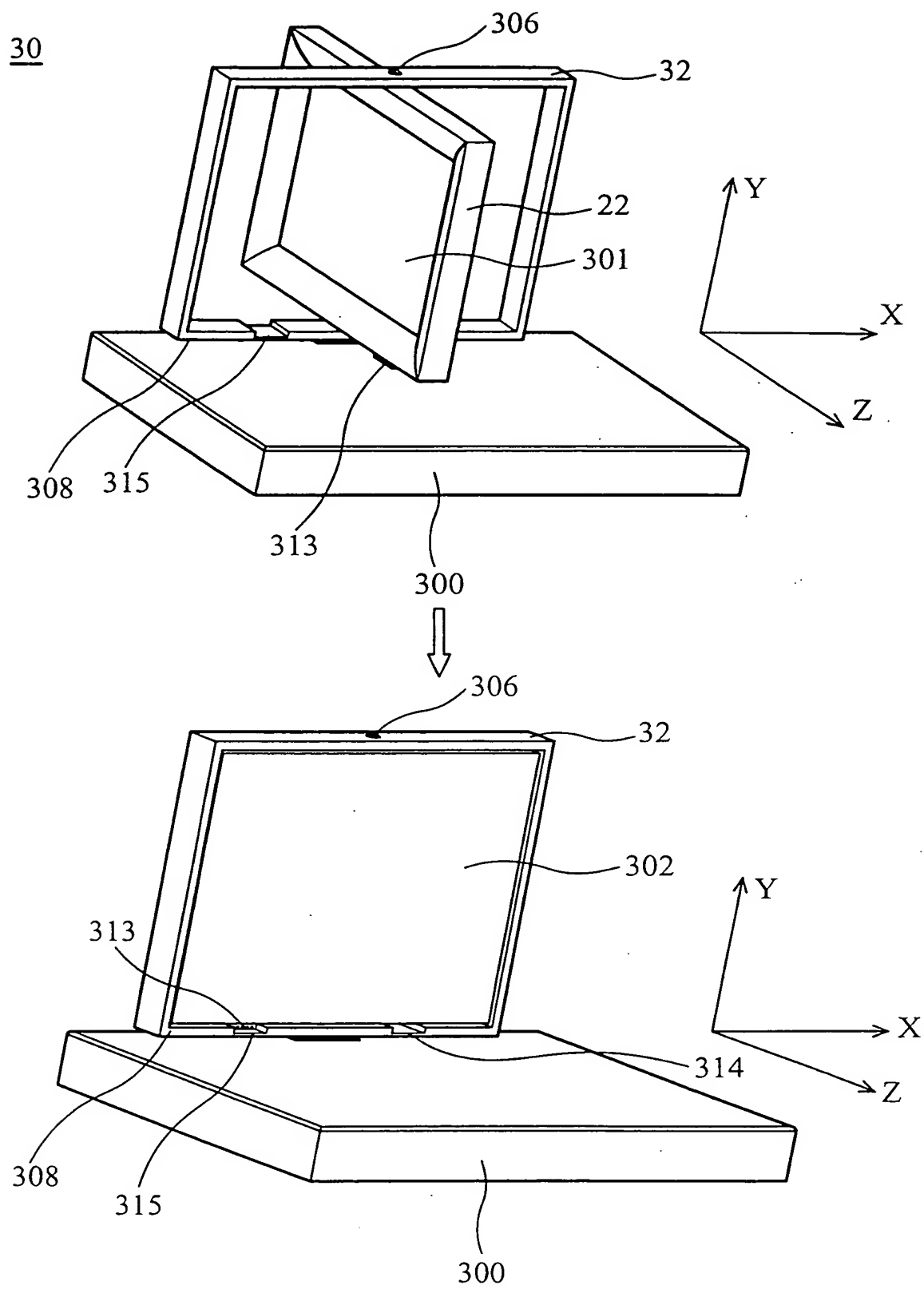


第 4 圖

30



第5a圖



第5b圖

第 1/24 頁



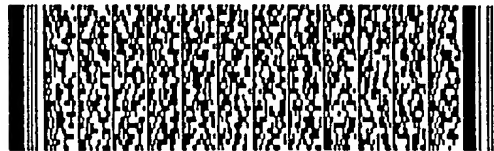
第 2/24 頁



第 2/24 頁



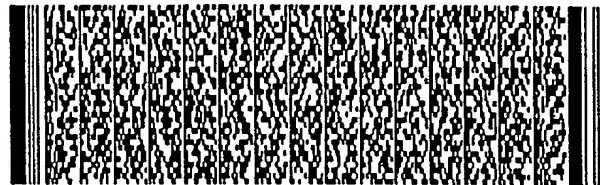
第 3/24 頁



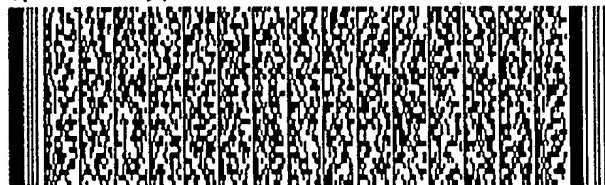
第 4/24 頁



第 5/24 頁



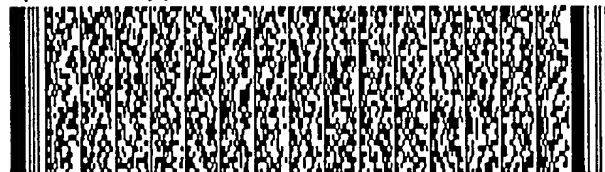
第 5/24 頁



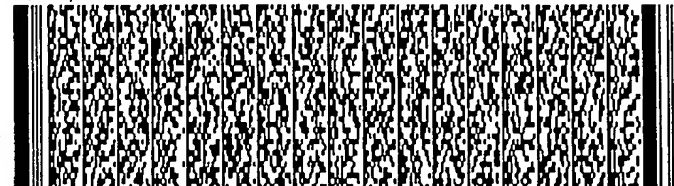
第 6/24 頁



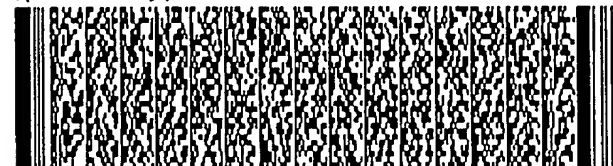
第 6/24 頁



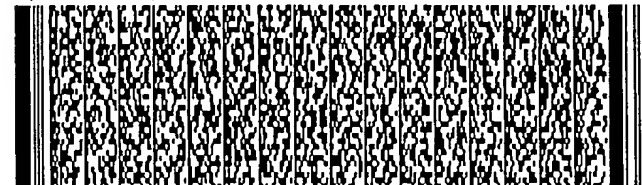
第 7/24 頁



第 8/24 頁



第 9/24 頁



第 10/24 頁



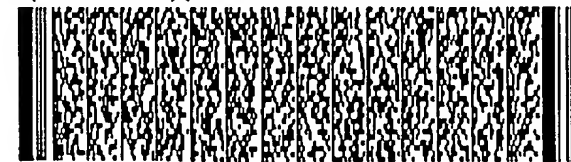
第 10/24 頁



第 11/24 頁



第 11/24 頁



第 12/24 頁



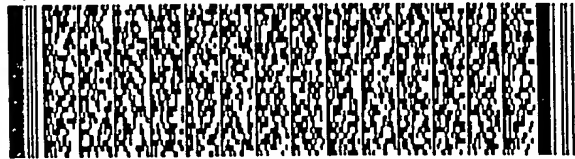
第 12/24 頁



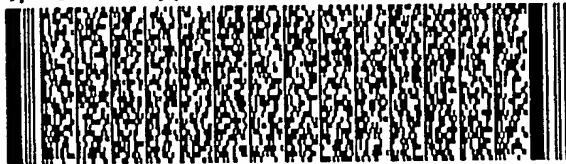
第 13/24 頁



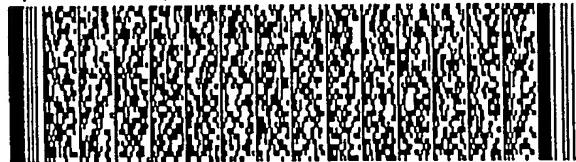
第 13/24 頁



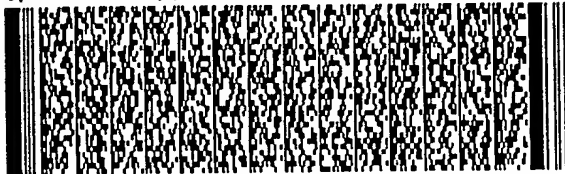
第 14/24 頁



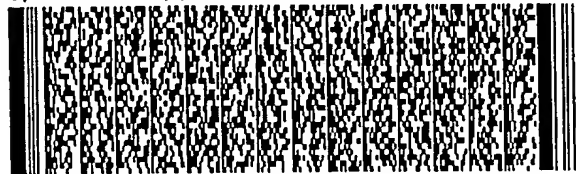
第 14/24 頁



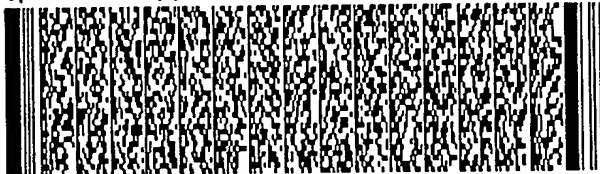
第 15/24 頁



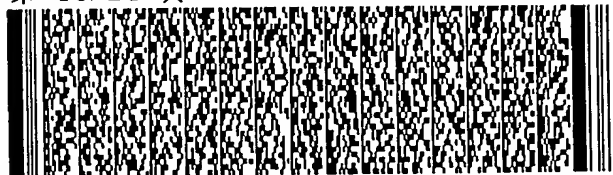
第 15/24 頁



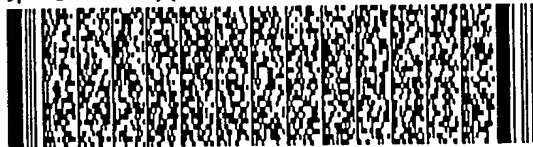
第 16/24 頁



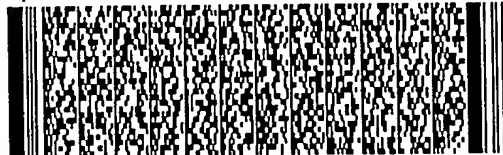
第 16/24 頁



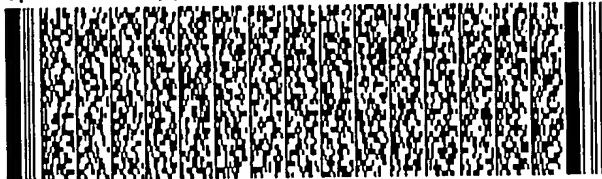
第 17/24 頁



第 18/24 頁



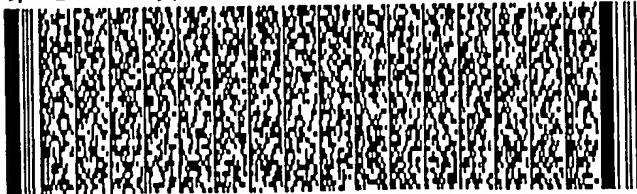
第 19/24 頁



第 20/24 頁



第 21/24 頁



第 22/24 頁



第 23/24 頁



第 23/24 頁



第 24/24 頁

